

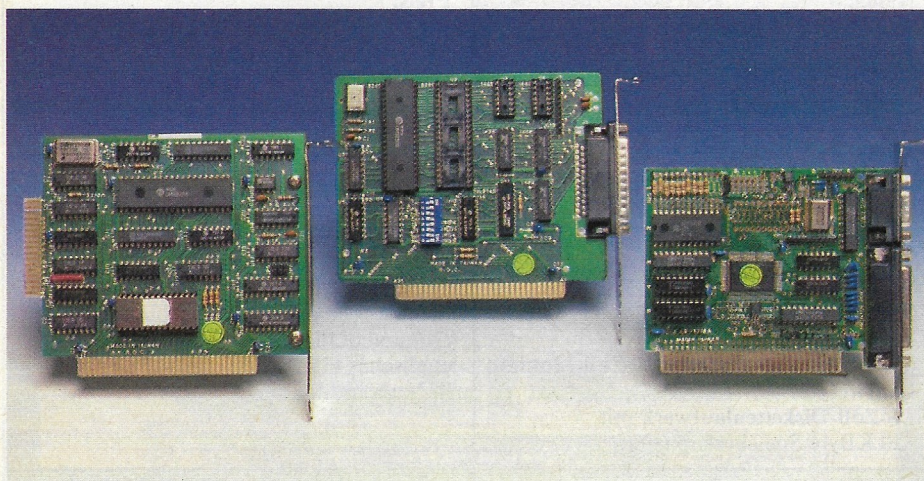
Micromint Power AT 286: schnell

AT-kompatible Computer werden mit ihren sinkenden Preisen für den Heimanwender immer interessanter. Einen vielversprechenden Testkandidaten gibt der Micromint Power AT ab.

Mußte ein Käufer noch im letzten Jahr für einen XT-kompatiblen PC mit einem Diskettenlaufwerk und Monitor bis zu 2000 Mark hinblättern, bekommt er jetzt für nur knapp 500 Mark mehr schon einen AT-Kompatiblen mit vergleichbarer Ausstattung. Selbst ATs mit Festplatte sind bereits für um die 3000 Mark zu haben. Der Micromint Power AT verzichtet in seiner Grundausstattung auf diesen schnellen Massenspeicher und einen Monitor, kostet dafür aber auch nur 2222 Mark. Im Preis enthalten sind ein halbes MByte RAM, ein Disketten-Controller für zwei Laufwerke, ein 5¼-Zoll-Laufwerk mit einer Kapazität von 1,2 MByte, eine hervorragende 104-Tasten-MF-Tastatur, wahlweise eine Hercules-kompatible Grafikkarte mit seriellem Druckerport oder ein CGA-kompatibler Grafikadapter. Dazu kommt eine serielle Schnittstellenkarte mit zwei RS232-Ports, von denen jedoch nur einer bestückt ist. Fünf 16 Bit breite Erweiterungs-Steckplätze erlauben dem Power AT einen schnellen Datentransfer von und zu eingesteckten AT-Karten. Die drei mitgelieferten Karten belegen einen dieser Steckplätze und zwei der drei zusätzlichen XT-kompatiblen 8-Bit-Slots. Neben der Gehäuseöffnung für zwei Diskettenlaufwerke bietet



Im ansprechenden Gehäuse und mit MF-Tastatur präsentiert sich der Micromint Power AT

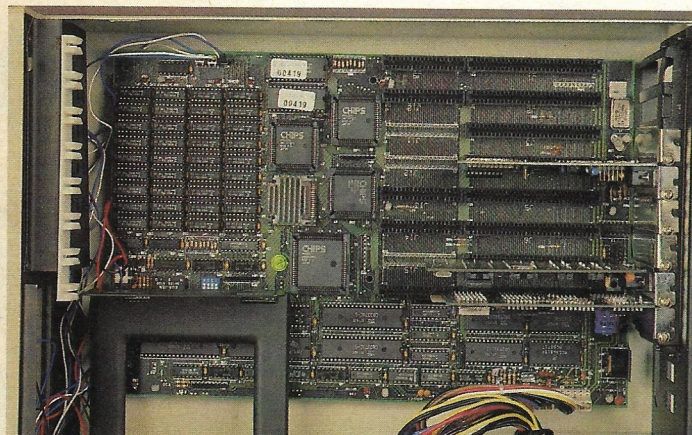


Im Lieferumfang des Power AT sind ein Disketten-Controller (im Bild links) für zwei Laufwerke mit 360 KByte, 720 KByte oder 1,2 MByte Kapazität, eine Multifunktionskarte (rechts) mit Hercules-kompatiblen Grafikadapter (720 x 348 Punkte, monochrom) und paralleler Schnittstelle sowie eine serielle Schnittstellenkarte (Mitte) mit zwei RS232-Ports; einer davon bestückt

der Power AT Raum für zwei Festplatten halber Bauhöhe. Erweiterungen steht also massig Platz zur Verfügung. Auch das 180-Watt-Netzteil genügt nahezu jeder Aufrüstung, da der Power AT aufgrund seiner C-MOS-Technik weniger Strom verbraucht als viele seiner Konkurrenten. Das Einstecken von Erweiterungskarten geht dank des Klappgehäuses leicht und in Sekundenschnelle vonstatten.

An der Gehäusefront liegen, neben den Laufwerksschächten, in griffgünstiger Position die Anzeige-Dioden für Betriebsbereitschaft und Festplattenzugriff, ein Schlüsselschalter zum Sperren der Tastatur gegen unberechtigten Zugriff sowie ein Reset-Taster und der Umschalter mit Anzeigeleuchte für den Systemtakt. Neben dem Standardtakt mit 6 MHz ist nämlich ein Turbomodus mit 12 MHz (ein Wartezyklus) verfügbar, in

ll und flexibel



Die Hauptplatine mit ihren acht langen Steckplätzen belegt nur knapp die halbe Grundfläche des Power AT-Gehäuses

dem der Power AT laut unseren Tests fast die 6fache Geschwindigkeit eines original IBM-PC erreicht.

Der Arbeitsspeicher läßt sich auf der Hauptplatine bis 1 MByte aufrüsten. Dieser zusätzliche Speicherbereich (MS-DOS nutzt davon nur 640 KByte) ist beispielsweise als RAM-Disk zu verwenden und ersetzt ein zweites reelles Diskettenlaufwerk mit 360 KByte Kapazität. Auch verschiedene Anwendungsprogramme können auf das erweiterte (extended) RAM zugreifen.

Daß MS-DOS nicht zum Lieferumfang gehört, ist natürlich als Manko zu werten, da dessen legale Anschaffung mit mindestens 300 Mark zu Buche schlägt. Das deutsche Handbuch beschränkt sich demzufolge auf die Erläuterung der technischen Details, erfüllt diesen Zweck aber zufriedenstellend.

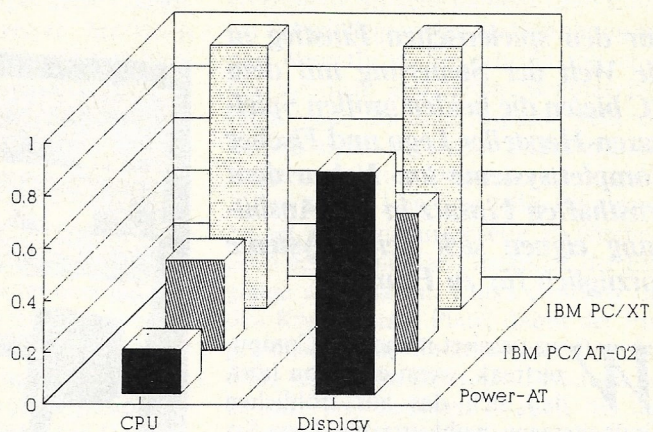
Das BIOS entwickelte der deutsche Hersteller in Eigenregie und integrierte auch die deutsche Tastaturbelegung in dieses ROM. So entfällt das bei anderen PCs übliche Laden der länderspezifischen Tastaturliste KEYBGR. Nebenbei spart diese Maßnahme mehr als 2 KByte Speicherplatz im RAM. Ebenfalls keine Selbstverständlichkeit ist das Setup-Programm im ROM. So genügt ein einfacher Tastendruck beim Einschalten des Computers, um in sein Installationsmenü zu gelangen.

Es stellt sich die Frage, ob ein AT-Kompatibler ohne Festplatte überhaupt sinnvoll einzusetzen ist. Schließlich gehört zum AT per Definition eine Hard-Disk. Natürlich arbeitet er, wie jeder PC/XT-Kompatibler, auch ohne Festplatte. Obendrein bietet das 1,2-MByte-Diskettenlaufwerk neben der höheren Kapazität auch schnelleren Datenzugriff als übliche XT-Laufwerke. Nur — mit einem einzelnen Laufwerk läßt sich weder auf

einem PC/XT noch auf einem AT befriedigend arbeiten. Es bleibt also eine Kostenfrage, ob man ein zweites Diskettenlaufwerk oder gleich eine Festplatte dazukaufft. Mit einem hochwertigen Monitor und einem zusätzlichen Laufwerk summiert sich der Preis auf knapp 3000 Mark, mit einer preiswerten 20-MByte-Festplatte inklusive Controller auf zirka 400 Mark mehr. Der Ausbau des RAM auf 1 MByte kostet zwischen 200 und 300 Mark. Dafür sind 18 RAM-Bausteine mit höchstens 120 Nanosekunden Zugriffszeit nötig.

Die wichtigste Frage muß lauten, ob der Mehrpreis gegenüber einem XT-kompatiblen PC gerechtfertigt ist. Diese Entscheidung hängt vorwiegend vom beabsichtigten Einsatz des Computers ab. Die Vorteile des Power-AT liegen hauptsächlich in seiner beträchtlich höheren

Test Micromint Power AT Geschwindigkeitsvergleich



Die Geschwindigkeit der Hercules-Karte hinkt hinter der des Computers her (niedrige Balken stehen für schnellere Funktionen)

Verarbeitungs-Geschwindigkeit. Schließlich erledigt die 80286-CPU ihre Aufgabe laut unseren Benchmarktests im Schnitt fast sechsmal so schnell wie der 8088-Prozessor im original IBM-PC und immer noch doppelt so schnell wie der IBM-PC/AT-02. Bei der Textverarbeitung und rechenintensiven Anwendungen hat der Power AT also die Nase weit vorn. Leider hinkt die Schnelligkeit des Grafikkadapters hinter dem Computer her. So erreicht die Hercules-Karte mit 85 Prozent des Zeitbedarfs des IBM-PC-Bildschirmadapters eine nur geringfügig höhere Geschwindigkeit. Das gilt aber für fast alle preiswerten Grafikkadaper.

Im Laufe unseres Tests bewährte sich der Power AT als zuverlässiger, hochgradig kompatibler Personal Computer, der sich auch einem vielseitigen Ausbau nicht verschließt. (ja)

Auf einen Blick

Name: Power AT Preis: 2222 Mark	Hersteller: Micromint, Erkrath Typ: Personal Computer der AT-Klasse
Prozessor: 80286 mit 6 oder 12 MHz optional 80287-Coprozessor Erweiterungen: fünf 16-Bit-, drei 8-Bit-Steckplätze Schnittstellen: eine parallele (Centronics-) und eine serielle (RS232-)Schnittstelle Arbeitsspeicher: 512 KByte RAM	Bildschirm: gegen Aufpreis Laufwerke: ein 5-Zoll-Laufwerk mit 1,2 MByte Kapazität Betriebssystem: MS-DOS (nicht im Lieferumfang enthalten)
Plus: — Reset-Taster — umschaltbarer Systemtakt — niedriger Preis — Klappgehäuse	Minus: — lautes Diskettenlaufwerk

